

269. BAND · 1988

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN'T HOFF

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE

DER CHEMISCHEN UND DER PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK VON

H.-J. BITTRICH, W. EBELING, W. SCHIRMER

UNTER MITWIRKUNG VON

G. GEISELER, R. ROMPE, E. STEGER, G. VOJTA

MIT 505 ABBILDUNGEN UND 276 TABELLEN

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT

GEEST & PORTIG K.G. · LEIPZIG

Inhalt vom 269. Band

Heft 1

Ausgegeben im Januar 1988

W. EBELING and M. JENSSEN: Soliton Dynamics and Energy Trapping in Enzyme Catalysis. With 6 Fig. (Received 5. 5. 87)	1
S. KALACHANDRA: A Kinetic Evidence for O—H Hyperconjugation in p-Substituted Phenols. With 1 Tab. (Received 14. 8. 86; in rev. version 21. 4. 87)	8
J. L. POUSA, O. M. SORARRAIN and H. GRINDBERG: Quantum Mechanical Calculations of Carcinogens, Interaction of Methyl Aziridine with Ammonia. With 9 Fig. and 9 Tab. (Received 7. 7. 86)	13
J. M. LEAL and B. GARCIA: Effects of Substituents on UV Spectra of Aniline and Anilinium Ion Derivatives. Hammett Correlations. With 1 Fig. and 4 Tab. (Received 21. 1. 87)	26
A. E. KÖHLER: Nematische Texturvarianten in Abhängigkeit von den Bildungsbedingungen und Substrateigenschaften. Mit 11 Abb. und 3 Tab. (Eing. 14. 4. 86; in rev. Fassg. 17. 7. 86)	33
V. K. FILIPPOV and V. I. NOCHRIN: Die Berechnung des Löslichkeitsdiagramms im quaternären System $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{--Na}_2\text{SO}_4\text{--CoSO}_4\text{--H}_2\text{O}$ bei 25 °C. Mit 1 Abb. und 2 Tab. (Eing. 17. 9. 86)	50
L. KÜHNEMUND, R. LANDSBERG and H. BARTELT: On a New Discharge Mechanism at Highly Active Chlorine Evolving $\text{RuO}_2\text{--TiO}_2$ Anodes. With 4 Fig. (Received 21. 4. 86; in rev. version 10. 11. 86)	57
C. ALONSO and J. GONZALEZ-VELASCO: A Study of OH^- Ions Adsorption on Gold in Alkali Medium. With 12 Fig. (Received 10. 3. 87)	65
Z. SLANINA: Enhancement of C_p° by a Low-Lying Electronic Excited State. With 2 Fig. and 1 Tab. (Received 13. 8. 86)	76
U. HEß, J. KOMENDA und P. SAUMANN: Zur Korrelation elektrochemischer Reduktionen und Reaktivitäten von Stilbenen und Styrylpyridinen mit quantenchemischen Daten. Mit 3 Abb. und 3 Tab. (Eing. 18. 9. 86)	81
A. M. NOUR EL-DIN: An Optical Study of the Molecular Geometry of some Heterocyclic Azomethines. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 17. 3. 86; in rev. version 3. 6. 86)	92
R. NITZSCHE, R. MITZNER and G. RÖBISCH: Zur Reaktion von Aluminium(III) mit Ferron (7-Iodchinolin-8-ol-5-sulfonsäure) in wäßriger Lösung. Mit 3 Abb. und 4 Tab. (Eing. 17. 9. 86)	97
S. SHARMA, K. DAGA and R. K. MEHTA: Synthesis and Characterisation of the Lanthanon Chelates of o-(N- α , thiophenylideneimino) benzene sulphonic Acid and 2-(N- α , thiophenylideneimino) ethane sulphonic Acid. With 1 Fig. and 2 Tab. (Received 17. 2. 86)	107
E. MÜLLER: Modellrechnungen zur Überstrukturbildung an Oberflächen von Ionenkristallen. Mit 7 Abb. und 1 Tab. (Eing. 25. 7. 86; in rev. Fassg. 19. 9. 86)	113
M. Y. EL-SHEIKH, F. M. ASHMAWY, I. A. SALEM and A. B. ZAKI: Heterogeneous Decomposition of Hydrogen Peroxide with Transition Metal-Ammine Complexes. II. Kinetics of Catalytic Decomposition of Hydrogen Peroxide in Presence of Resins in the Form of Ammine-Ni(II) Complex ions in Aqueous Medium. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 21. 1. 86)	126

A. NEUMANN, B. DANIELCZYK und T. NAATZ: Beschreibung von Lösungsgleichgewichten mit Hilfe der Wilson-Gleichung. Mit 2 Abb. und 2 Tab. (Eing. 15. 4. 86; in rev. Fassg. 6. 1. 87)	137
E. S. JAYADEVAPPA and M. L. BUDNI: Spectrophotometric Studies of Electron-Donor-Acceptor Equilibria: The Presence of Bi- and Ter-Molecular Complexes. With 6 Tab. (Received 20. 3. 86)	145
M. BAUMANN: Samarium(III)-Fluoreszenz in wäßriger Lösung bei Temperaturen bis 200 °C und hohen Drücken. Mit 3 Abb. und 1 Tab. (Eing. 26. 8. 86)	154
I. KRUK: Oxidation of Catecholamines by Enzymatically Generated Free Radicals. With 4 Fig. and 3 Tab. (Received 24. 7. 86)	161
M. M. SRIVASTAVA, S. SRIVASTAVA and S. N. SRIVASTAVA: The Effect of Concentration and Nature of Different Supporting Elektrolytes on the Kinetics of the Electrode Reaction of Benzalacetophenone. With 2 Fig. and 1 Tab. (Received 11. 2. 85; in rev. version 11. 4. 86)	169
L. V. CHOUDARY, J. V. RAO, P. R. KISHORE and P. VENKATACHARYULU: Magnetic Susceptibility and Order Parameter of EBCA. With 3 Fig. and 1 Tab. (Received 3. 2. 86)	173

Kurze Mitteilungen

H. KRIEGSMANN: Correlation between OH Valence Vibration and ^1H n.m.r. Chemical Shifts of Zeolites. With 1 Fig. and 1 Tab. (Received 28. 4. 87)	178
M. CONRAD: Interaction of Mobile Protons and Polarizable Electrons at the Water-Membrane Interface: A Possible Mechanism for Long Range Order in Biological Systems. (Received 4. 3. 87)	181
L. DESSAU und H.-J. SPANGENBERG: Schwingungen und thermodynamische Funktionen langkettiger höherer Acetylene. Mit 1 Abb. und 2 Tab. (Eing. 1. 6. 87)	187
J. MILLAT, J. NAGEL and G. OPEL: Thermal Transpiration in Ar-CO ₂ -Mixtures. With 4 Fig. and 1 Tab. (Received 15. 8. 86)	191
A. E. KÖHLER: Systematische Ableitung nematischer Tropfenstrukturen. Mit 4 Abb. und 1 Tab. (Eing. 17. 7. 86)	196
G. KALYANI, A. PANSA REDDY and K. S. SASTRY: Comparative Kinetic Study of Anodic Oxidation of Tantalum und Zirconium in 0,1 M Malonic Acid. With 2 Fig. and 1 Tab. (Received 21. 4. 86)	201

<i>Buchbesprechungen</i>	205
--------------------------------	-----

Heft 2

Ausgegeben im März 1988

W. GIRNUS: 100 Jahre Zeitschrift für physikalische Chemie	209
V. I. GOLDANSKII and V. V. KUZ'MIN: Spontaneous Mirror Symmetry Breaking in Nature and the Origin of Life. With 20 Fig. and 4 Tab.	216
W. EBELING: Stochastische Effekte bei Chemischen Reaktionen. Mit 5 Abb.	275
P.-O. LÖWDIN: The Importance of General Quantum Statistics and the Liouville Equation in Physical Chemistry – Some Recent Trends in Quantum Chemistry	284
G. ERTL: Dynamik der Wechselwirkung von Molekülen mit Oberflächen. Mit 13 Abb.	306

H. PFEIFER, D. FREUDE und J. KÄRGER: Kernmagnetische Resonanzuntersuchungen an Zeolithen. Mit 5 Abb. und 6 Tab.	320
I. HARGITAI: Molecular Structure from Electron Diffraction. With 14 Fig.	331
N. ISE, H. MATSUOKA and K. ITO: Recent Study on Ordering of Ionic Solutes in Dilute Solutions. With 8 Fig. and 1 Tab.	345
J. KORYTA: Wilhelm Ostwald und die Perspektiven der Elektrochemie. Mit 2 Abb.	356
E. UHLIG: Elektrochemische Methoden in der Koordinations- und Elementorganochemie. Mit 1 Abb.	364
B. BARANOWSKI: Kalorimetrie bei hohen Drücken. Mit 13 Abb. und 1 Tab.	373
R. J. P. WILLIAMS: The Energetics and Dynamics of Metallo-Proteins. With 5 Fig. and 2 Tab.	387
J. TROE: Elementary Chemical Reactions in Gas and Liquid Phase: State-Specific Measurements and Statistical Theories. With 9 Fig.	403
J. PICK und H.-J. BITTRICH: Stabilitätsbedingungen und kritische Mischungspunkte. Mit 11 Abb. und 1 Tab.	413
<i>Buchbesprechungen</i>	425

Heft 3

Ausgegeben im Juni 1988

U. MESSOW, K. QUITZSCH und K. KRAUSE: Zur Interpretation thermodynamischer Zustands- größen mit der Methode des Kreisprozesses. Mit 5 Tab. (Eing. 27. 7. 87)	433
G. RUDAKOFF, J. SONNEFELD and W. VOGELSBERGER: Theoretical Investigations on the Acidity of Silanol Groups on Silica Sol Surfaces. With 3 Fig. (Received 29. 7. 87)	441
R. KÜMMEI und E. WORCH: Modellierung pH-abhängiger Adsorberdurchbruchskurven der Ein- zel- und Gemischadsorption. Mit 9 Abb. und 1 Tab. (Eing. 28. 7. 87)	449
S. ENGELS, J. HAUPT und H. LAUSCH: Die temperaturprogrammierte Reduktion – ein Beitrag zur Charakterisierung von Reformingkatalysatoren. Mit 4 Abb. und 2 Tab. (Eing. 4. 8. 87)	463
W. VONAU, W. SOLOWEITSCHIK and J. WINKELMANN: Application of Perturbation Theory to VLE Calculations for Polar Mixtures. With 6 Fig. and 2 Tab. (Received 4. 8. 87)	472
A. WINZER und D. F. USCHAKOW: Quantentheoretische Aspekte beim Ionentransport in Gläsern. I. Untersuchungen an Alkalisilikatgläsern. Mit 4 Abb. und 4 Tab. (Eing. 18. 3. 87; in rev. Fassg. 24. 6. 87)	481
R. RZANNY, K.-L. OEHME, G. RUDAKOFF, W. HÖLZER, W. CARIUS und O. SCHRÖTER: Die iso- trope Ramanstreuung von A ₁ -Moden des flüssigen Furans und die nichtmonotone Tempera- turabhängigkeit ihrer Halbwertsbreiten. Mit 1 Abb. und 1 Tab. (Eing. 29. 7. 87)	496
E. MÖLLER und D. HABERLAND: Chemische Reaktionen im chromatographischen System und ihre Beiträge zur Entropieproduktion während des Trennprozesses. Mit 3 Abb. (Eing. 31. 7. 87) ...	501
M. T. RÄTZSCH, H. KEHLEN, J. MASSANETZ and H. FREYDANK: Bubble Points and Dew Points of Multicomponent Systems in the Medium Pressure Range. With 4 Fig. and 1 Tab. (Received 28. 7. 87)	513

K. SCHERZER und R. HAHN: Gaskinetische Untersuchungen in statischen Reaktoren unter diskontinuierlichen Bedingungen. Mit 5 Abb. (Eing. 10. 9. 87)	521
R. HENNIG und J. SCHMELZER: Einfluß der Modelle und Parameter auf die Berechnungsergebnisse bei der Extraktivdestillation. Mit 4 Tab. (Eing. 20. 7. 87)	529
J. MENTEL und D. HABERLAND: Berechnung von simultanen chemischen Gleichgewichten. Mit 1 Abb. und 4 Tab. (Eing. 31. 7. 87)	538
G. FEIX: Mehrphasengleichgewichte in flüssigen Mischungen. Mit 5 Abb. und 4 Tab. (Eing. 29. 7. 87)	547
M. WOBST und G. HRADETSKY: Eine modifizierte Mitführungsmethode zur Messung der Grenzaktivitätskoeffizienten von Substanzen geringer Flüchtigkeit. Mit 2 Abb. und 2 Tab. (Eing. 4. 8. 87)	555
F.-D. KOPINKE, G. BACH, B. ONDRUSCHKA und G. ZIMMERMANN: Zum Selektivitätsverhalten von H-Atomen und Methylradikalen bei 1000 K – eine kritische Überprüfung neuerer Ergebnisse. Mit 3 Abb. und 4 Tab. (Eing. 28. 10. 87)	561
J. STAROSKE und H. SCHUBERTH: Das Phasengleichgewichtsverhalten des ternären Systems Furfural/Ethylacetat/Wasser (1/2/3) bei 25 °C. Teil I: Die binären Randsysteme. Mit 3 Abb. (Eing. 25. 2. 87)	572
G. FIGURSKI und R. PFESTORF: Zur Beschreibung der Exzeßenthalpie ternärer Nichtelektrolytssysteme unter Verwendung eines Modells mit Fehlern in den Variablen. Mit 2 Abb. und 3 Tab. (Eing. 10. 8. 87)	576
B. BARANOWSKI, M. FRIESEL and A. LUNDEN: High Pressure DSC-Study of Solid-Solid Phase Transitions in HgI ₂ . With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 22. 7. 87)	585
A. L. KAWCZYŃSKI, W. RACZYŃSKI and B. BARANOWSKI: Analysis of Chaotic Oscillations in a Simple Electrochemical System. With 7 Fig. (Received 22. 7. 87)	596
H. FREYDANK, V. RUZICKA, Jr., and D. LEMPE: Prediction of Bubble Points in Complex Hydrocarbon Mixtures. With 1 Fig. and 5 Tab. (Received 13. 7. 87)	603
E. KIETZ: Properties of Mixtures in the Electrostatic Continuum Model. With 9 Fig. (Received 9. 9. 87)	616
M. WOLDAN: Viscosity of some Alkali Halides in Water-Acetamide Mixtures at 313.15 K. With 5 Tab. (Received 7. 2. 86; in rev. version 28. 4. 86)	628
J. SCHMELZER: Formation and Growth of Bubbles in One-Component Closed Isochoric Systems. With 1 Fig. (Received 28. 8. 86)	633
<i>Kurze Mitteilungen</i>	
S. M. M. ELSHAFFIE: Effect of Substituent Functional Groups on Nucleophilic Reaction Velocity: Determination of Quaternization Rates with Methyl Iodide for Poly-Substituted Pyridines. With 2 Tab. (Received 4. 4. 86)	647
R. RADEGLIA: Eine einfache Möglichkeit zur Grundlinienkorrektur von Einimpuls-APT- ¹³ C-NMR-Spektren. Mit 2 Abb. (Eing. 29. 6. 87)	652
<i>Buchbesprechung</i>	656

J. FRAISSARD: NMR Study of ^{129}Xe Adsorbed on Zeolites. With 11 Fig. and 2 Tab.	657
J. SCHMELZER: Vorausberechnung von Phasengleichgewichten und Mischungsenthalpien mit dem Modifizierten UNIFAC-Modell in N,N-Formamid- und Dimethylsulfoxidsystemen. Mit 4 Abb. und 9 Tab. (Eing. 5. 8. 87; in rev. Fassg. 19. 11. 87)	671
V. P. BELOUSEV and S. G. SHUTIN: Calorimetric Study of Binary Systems with a solubility gap. 1.n-Heptane + Methanol, + γ -butyrolactone, + Furfural. With 3 Tab. (Received 2. 10. 87)	689
P. FRÖLICH, B. WOLDT, W. A. KUSMINICH und G. A. TSCHIKIN: Kinetische Mechanismen von Ionenaustauschreaktionen und Modellauswahl am Beispiel der Sorption von Nickelionen an Polyacrylsäure-Kationenaustauschern. Mit 7 Abb. und 2 Tab. (Eing. 27. 7. 87)	696
R. PIETSCH und G. OPEL: Zweite Virialkoeffizienten im System Methanol-Benzen. Mit 1 Abb. und 2 Tab. (Eing. 6. 7. 87)	705
K. SÜHNEL: Ermittlung und theoretische Interpretation der Dichten reiner und gemischter Flüssigkeiten. Mit 2 Abb. und 3 Tab. (Eing. 5. 8. 87)	713
H. W. KAMMER und J. PIĞŁOWSKI: Zum spinodalen Phasenzerrfall in binären Polymermischungen. Mit 6 Abb. und 1 Tab. (Eing. 22. 7. 87)	721
P. GIERYCZ and A. BYLICKI: Correlation and Prediction of VLE Ternary Data by the NRTL Equation. With 1 Tab. (Received 2. 9. 87)	731
P. ARENDT: Electrical Conductivity of Decomposing Liquid Lithium-Ammonia Solutions. With 2 Fig. (Received 1. 4. 87)	738
L. WACHOWSKI: The Activity of LaMeO_3 Oxides Obtained by Various Methods for the Catalytic Oxidation of CO an 1-Butene. With 6 Fig. and 3 Tab. (Received 23. 9. 86)	743
J. SCHMELZER and I. GUTZOW: On the Kinetic Description of Ostwald Ripening in Elastic Media. With 7 Fig. (Received 13. 3. 86)	753
L. J. BJELICA, LJ. S. JOVANOVIĆ und V. M. LEOVAC: Voltammetric Study of Fe(III) Complexes with Salicylaldehyde Semicarbazone. With 5 Fig. (Received 24. 10. 86)	768
P. R. PALANIAPPAN, A. KANNAPPAN und M. KAMALAKKANNAN: Theoretical Investigation of Molecular Interaction for Binary Liquid Mixtures. With 2 Fig. and 2 Tab. (Received 10. 4. 86)	779
M. T. RÄTZSCH, H. KEHLEN und H. BAUMANN: Dew and Bubble Points for Complex Multi-Component Systems from Pressure-Volume Measurements. With 4 Fig. (Received 17. 11. 86)	785
D. SCHNURPFEL, U. DITTMAR, K. KRAMER und R. MEGDICHE: Chloro-nitrosyl-molybdän-Komplexe als Epoxidationskatalysatoren V. Kinetische Untersuchungen der Epoxidation von Oct-1-en mit tert-Butylhydroperoxid. Mit 2 Abb. und 5 Tab. (Eing. 1. 4. 87)	794
S. VENKATESHWARLU und V. JAGANNADHAM: Kinetics and Mechanism of Uncatalysed and Ruthenium(III) Catalysed Oxidation of Mandelic Acid by N-Bromoacetamide. Wit 2 Fig. and 2 Tab. (Received 25. 3. 86)	803
P. WALTHER: Normalkoordinatenanalysen zur Erklärung des Schwingungsverhaltens des Zeolithes ZSM-5. Mit 2 Abb. und 1 Tab. (Eing. 20. 10. 86)	809
B. L. KHANDIA, V. K. VAIDYA und S. C. AMETA: Kinetics of Oxidation of Glycine by Ce(IV) in the presence of Mn(II) ions. With 3 Tab. (Received 30. 5. 86)	813

P. P. SINGH, H. P. DAHIYA and S. DAGAR: Thermodynamic and Topological Investigations of Binary Mixtures of Non-Electrolytes: Activity Coefficients, Molar Excess Gibbs Free Energy of Mixing and Molar Excess Enthalpies. With 1 Tab. (Rev. version 10. 4. 86)	817
A. M. NOUR EL-DIN, A.-F. E. MOURAD, A. A. HASSAN and D. DÖPP: Charge Transfer Complexes of Isoindolines with Tetracyanoethylene and its Analogous. With 4 Fig. and 2 Tab. (Received 17. 3. 86; in rev. version 12. 6. 86)	832
L. V. CHOUDARY, J. V. RAO, K. R. K. RAO and P. VENKATACHARYULU: Investigations on Certain Physical Properties in MBCA and EBCA. With 14 Fig. (Received 3. 2. 86)	839

Kurze Mitteilung

S. C. AMETA, T. B. DUBEY, DEEPALI SHARMA and R. AMETA: Use of Thionine-Nitrilotriacetic acid system in Photogalvanic Cell for Solar Energy Conversion. With 2 Tab. (Received 4. 8. 86) ...	850
--	-----

<i>Buchbesprechungen</i>	853
--------------------------------	-----

<i>Berichtigung</i>	864
---------------------------	-----

Heft 5

Ausgegeben im September 1988

J. MILLAT, A. PLANTIKOW, D. MATHES and H. NIMZ: Effective Collision Cross-Sections for Polyatomic Gases from Transport Properties and Thermomolecular Pressure Differences. With 7 Fig. and 3 Tab. (Received 25. 5. 87)	865
H.-J. BITTRICH und L. F. T. G. RODRIGUES: Dampf-Flüssigkeit-Gleichgewichte der Mischungen von Triethylamin mit Tetrahydrofuran und 1,4-Dioxan. Mit 6 Abb. und 9 Tab. (Eing. 25. 11. 87)	879
W. LICHTENSTEIN: Einige Bemerkungen zur Dampfdruckgleichung von A. A. FROST und D. R. KALKWARF und ihre exakte Ableitung. (Eing. 17. 7. 87)	888
E. VOGEL and T. STREHLOW: Temperature Dependence and Initial Density Dependence of the Viscosity of n-hexane Vapour. With 4 Fig. and 3 Tab. (Received 2. 10. 87)	897
H. KEHLEN, M. T. RÄTZSCH, V. RŮŽIČKA, Jr. and G. SADOWSKI: Continuous Thermodynamics of the Liquid-Liquid Equilibrium for Systems Containing Petroleum Fractions. With 2 Fig. and 3 Tab. (Received 16. 3. 88)	908
E. BICH, J. MILLOT and E. VOGEL: On the He-He Interatomic Potential and related Properties. With 3 Fig. and 4 Tab. (Received 2. 9. 87)	917
R. PATZ und M. T. RÄTZSCH: Kerreffekt in realen Gasen. I. Zur Theorie des 2. Kerr-Virialkoeffizienten. (Eing. 23. 12. 87)	925
L. MÖHLE, H. G. HAUTHAL, R. PFESTORF und K. QUITZSCH: Thermochemische Untersuchungen in gemischten micellaren Systemen. Mit 5 Abb. (Eing. 30. 9. 87)	934
A. A. CHERNOV: Results and Problems in Crystal Growth Studies. With 24 Fig.	941
P. CAÑAS, R. DUO, M. S. LORENZO and A. ALDAZ: The Application of Digital Simulation to the Study of Spatial Distribution of the Oxidized and Reduced Forms of a System Excited by Alternate Current. With 3 Fig. (Received 14. 11. 86)	971

A. ZSCHUNKE, H. KRESSE, R. KRIEG und H.-J. DEUTSCHER: NMR-Untersuchung von trans-4-(ω -Cyanalkyl)cyclohexanolderivaten in Lösung in Hinblick auf kristallin-flüssige Eigenschaften. Mit 4 Abb. und 3 Tab. (Eing. 16. 1. 87)	977
R. GOLDHAHN und H. RÖPPISCHER: Anodische Oxidation zur Schichtabtragung von GaAs für tiefenabhängige Elektreflexions-Messungen. Mit 5 Abb. (Eing. 10. 7. 86)	985
M. WAWRZEŃCZYK: Oxidation Kinetics of Cr(III) by Ce(IV) in Acidic Perchlorate and Sulphate Media. With 4 Tab. (Received 6. 10. 86)	993
W.-G. ACKERMANN und H. SPINDLER: Die fraktale Dimension als Katalysatorkenngröße. I. Eine mathematische Einführung. Mit 4 Abb. (Eing. 12. 12. 86; in rev. Fassg. 28. 1. 87)	1000
K. VOLKE und H. NEUBERT: Zur Sammleradsorption am Quecksilber. IV. Wechselstrompolarographische Adsorptionsuntersuchung von n-Octansäure. Mit 3 Abb. und 1 Tab. (Eing. 22. 1. 87)	1011
E. R. SOUAYA: Study of Exchange Reaction between Cu(II) Ions and Europium(III) Ethylene Glycol-Bis(2 Amino Ethyl Ether) Tetraacetate Complexes. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 19. 6. 86)	1017
B. S. MAHL und H. KAUR: Excess Volumes of Binary Liquid Mixtures of Benzylaldehyde and Acetophenone with n-Alkanes. With 2 Tab. (Received 16. 4. 86; in rev. version 2. 6. 86)	1025

Kurze Mitteilungen

H. KRIEGSMANN: Brönsted and Lewis Acidity Characterized by Probe Molecules. With 2 Fig. and 5 Tab. (Received 23. 9. 87)	1030
J. MOLLIN und J. NAVRÁTILOVA: Thermodynamische Untersuchungen an Isomerisationsreaktion des Acetylacetones. Mit 1 Tab. (Eing. 8. 1. 87)	1037
K. BEHARI and (Km.) M. GAUTAM: Oxidation of Some Aldehydes by Bromamine-T in Feebly Alkaline Medium – a Kinetic Study. With 1 Fig. and 4 Tab. (Received 11. 3. 86; in rev. version 8. 10. 86)	1041
S. M. M. ELSHAFIE: Studies on Heterocyclic Quaternary Nitrogen Bases: Structural Effect on Carbon-Nitrogen Bond Cleavage. With 1 Fig. and 3 Tab. (Received 4. 8. 86)	1048
L. ŁAJTAR und S. SOKOŁOWSKI: A Note on the Site Superposition Approximation for Local Density of Molecular Fluid in Contact with a Wall. With 4 Fig. and 1 Tab. (Received 21. 5. 86)	1053
G. FIGURSKI: Zur simultanen Beschreibung des Dampf-Flüssigkeits-Gleichgewichts ternärer Nicht-elektrolytsysteme und deren korrespondierenden binären Randsysteme mit einem nicht-linearen Modell mit Fehlern in den Variablen. Mit 2 Tab. (Eing. 11. 8. 87)	1059

<i>Buchbesprechungen</i>	1064
--------------------------------	------

Heft 6

Ausgegeben im Dezember 1988

H. ERNST: Highly Resolved Proton Magnetic Resonance Studies on the Acidity of Zeolites and Related Catalysts. With 23 Fig. and 13 Tab. (Received 26. 5. 87)	1073
M. BÜLOW und P. STRUVE: Sorptionskinetik von Ethan in A-Typ-Zeolithen. I. Die intrakristalline Diffusion von Ethan in NaA-Zeolithen – Nachweis durch Variation der Zeolithkristallgröße. Mit 3 Abb. und 2 Tab. (Eing. 5. 5. 88)	1095

B. ZIBROWIUS, J. CARO and J. KÄRGER: Application of NMR Spectroscopy to Study Diffusion Anisotropy in Polycrystalline Samples. With 2 Fig. (Received 10. 2. 88)	1101
E. U. FRANCK: Wäßrige Phasen bei überkritischen Temperaturen und hohen Drücken. Mit 12 Abb.	1107
C.-R. KRAMER: Quantitative Struktur-Eigenschafts-Beziehungen. VI. Struktureinfluß auf die wäßrige Löslichkeit von Alkoholen der allgemeinen Form $C_nH_{2n+1}OH$. 2. Teil. Mit 1 Abb. und 5 Tab. (Eing. 27. 1. 87)	1121
E. KEMNITZ und D. HASS: Zur Kinetik des heterogenen Halogenaustausches zwischen Alkalifluoriden und gasförmigem CCl_4 . Mit 7 Abb. und 1 Tab. (Eing. 10. 2. 87)	1131
F. GONZÁLEZ-CABALLERO, C. F. GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, J. HORNO MONTIJANO and A. H. BARRÚ: On the Simulation of Nonstationary Diffusion Through Homogeneous Membranes using Network Thermodynamics Methods. With 7 Fig. and 1 Tab. (Received 5. 12. 86)	1137
V. BEKÁREK, Š. BEKÁREK and F. PAVLÁT: Application of the Born's Function of Relative Permittivity and Refractive Index of Medium for the Evaluation of Medium Effect on Electronic Absorption Spectra. With 3 Tab. (Received 5. 2. 87)	1147
P. CLAUS und K. SCHERZER: Thermolyse von 2-Methylazo-propen. 2. Mechanismus der radikalischen Spaltung und ausgewählte kinetische Daten. Mit 1 Abb. und 3 Tab. (Eing. 19. 10. 87; in rev. Fassg. 28. 1. 88)	1153
N. KOVAČIĆ and R. M. BARNES: Computer Simulation of Decomposition of Al_2O_3 in an Oxygen Plasma. With 7 Fig. and 3 Tab. (Received 12. 1. 87)	1162
H. MÜLLER, C. OPITZ und P. MARCUSSE: Trajektorien-Studie der Chemisorption von Sauerstoff an der Ni(100)-Oberfläche: Quantenchemische Interpretation klassisch berechneter Trajektorien. I. Molekulare, dissoziative und atomare Adsorption. Mit 6 Abb. und 9 Tab. (Eing. 16. 4. 87)	1169
M. L. ISKANDER, H. A. A. MEDIEN and S. NASHED: A Thermodynamic Assessment on the Reaction of Aromatic Amines Versus Reactivity with p-Benzoquinone from a Kinetic Study. With 3 Fig. and 3 Tab. (Received 16. 1. 86; in rev. version 22. 1. 87)	1183
T. SMOLA and H.-J. BITTRICH: Excess molar enthalpies of N-methyl-ε-caprolactam (NMC) + hydrocarbon systems at 298.15 K. I. NMC + aromatic hydrocarbons. With 3 Fig. and 4 Tab. (Received 28. 1. 88)	1194
G. RASCH und S. TOBISCH: Ab Initio Molecular-Orbital-Berechnungen an Pt, PtH und PtH ₂ unter Verwendung eines relativistischen Pseudopotentials für Pt. Mit 2 Abb. und 3 Tab. (Eing. 17. 7. 87; in rev. Fassg. 22. 12. 87)	1201
ARIEL FERNANDEZ: Quenched Randomness in Linear Inhomogeneous Polymers. (Received 5. 11. 87)	1213
R. R. OSMANOW, G. WINKELMANN und E. LINKE: Laserphotolyse von Styren bei 248 nm in der Gasphase. I. Einphotonenprozesse. Mit 4 Abb. und 1 Tab. (Eing. 17. 12. 87)	1218
A. R. SAKSENA: Laser depolarized Rayleigh Scattering of Potential Ligand Probes: Part II. With 1 Tab. (Received 1. 7. 86)	1223
W. POHLE: IR-spektroskopische Untersuchungen der Oberflächenreaktion von SiO ₂ mit Dimethyldiethoxysilan. Mit 1 Abb. (Eing. 13. 7. 87)	1228
H. SPINDLER, W.-G. ACKERMANN und M. KRAFT: Die fraktale Dimension als Katalysatorkenngröße. 2. Fraktale Beschreibung von Oberflächen und Porenvolumina. Mit 1 Abb. und 1 Tab. (Eing. 12. 12. 86; in rev. Fassg. 28. 1. 87)	1233
S. M. M. ELSHAFIE: Solvent Effects on Rate of Nucleophilic Reaction: Methylation of 2,4,6-Triphenyl-Pyridine. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 9. 9. 86; in rev. version 13. 11. 86)	1240

Kurze Mitteilungen

- S. P. BANERJEE: A Study of the Interaction of Metal Ion Indicator Eriochrome Blue Black B and Calcium(II) on 3A Zeolite by Thermogravimetric, Reflectance, X-ray Diffraction and IR spectroscopic Methods. With 4 Fig. and 1 Tab. (Received 28. 8. 86) 1247
- P. G. REDDY, T. KISTAYYA, J. A. KHAN and S. KANDLIKAR: Ru(III) Catalysed Oxidation of Aminoacids by N-Bromosuccinimide in Aqueous Acetic Acid: A Kinetic Study. With 6 Tab. (Received 14. 10. 86) 1253
- A. GROSSMANN, L. POHLMANN und ST. FRIEDRICH: Charakterisierung der Fotolackentwicklung. Mit 2 Abb. (Eing. 6. 1. 87) 1260

Buchbesprechungen 1263

Anhang

Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften

Band 265

Jacobus Henricus van't Hoff:

Studien zur chemischen Dynamik

Ins Deutsche übertragen, eingeleitet und mit Anmerkungen versehen von Lothar Dunsch
236 S. mit 29 Abbildungen und einem Porträt des Verfassers

DDR 31,-M; Ausland: 31,-DM

Bestellangaben: 669 646 1 – van't Hoff, Dynamik

Band 266

Jaroslav Heyrovský:

Polarographie

Ins Deutsche übertragen von W. Waněk, eingeleitet und mit Anmerkungen versehen von
J. Koryta und H. Berg

199 S. mit 59 Abbildungen und einem Porträt des Verfassers

DDR 29,-M; Ausland: 29,-DM

Bestellangaben: 669 629 3 – Heyrovsky, Polarographie

Band 267

Wilhelm Ostwald:

Zur Geschichte der Wissenschaft

Mit einer Einführung und mit Anmerkungen versehen von Regine Zott

284 S. mit Porträts des Verfassers und 1 Abbildung

DDR 38,-M; Ausland: 38,-DM

Bestellangaben: 669 638 1 – Ostwald, Wissenschaft

Band 268

Karl August Möbius

Zum Biozönose-Begriff

Eingeleitet und mit Anmerkungen versehen von Günther Leps

111 S. mit 9 Abbildungen und einem Porträt des Verfassers

DDR 16,-M; Ausland 16,-DM

Bestellangaben: 669 616 2 – Möbius, Biozönose

Band 269

Peter Simon Pallas:

Über die Beschaffenheit der Gebirge und die Veränderungen der Erdkugel

Mit Erläuterungen von Folkwart Wendland

112 S. mit 2 Abbildungen und einem Porträt des Verfassers

DDR 16,-M; Ausland 16,-DM

Bestellangaben: 669 615 4 – Pallas, Gebirge



Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., Leipzig

A. M. GURVIČ, Moskau

Röntgenleuchtstoffe und Röntgenlumineszenzbildwandler

Übersetzung aus dem Russischen: D. Starick, Greifswald

Wissenschaftliche Redaktion: G. Herzog, Greifswald

164 Seiten mit 40 Abbildungen und 12 Tabellen.

Leinen DDR 44,- M; Ausland 44,- DM

ISBN 3-321-00029-6

669 617 0 / Gurvič, Roentgenbildwandl.

Dieses Buch gibt einen umfassenden Überblick über alle mit der Herstellung, Charakterisierung und Anwendung von Röntgenleuchtstoffen zusammenhängenden Fragen. Zugleich werden wichtige Eigenschaften entsprechender Lumineszenzschirme sowie Möglichkeiten zur optimalen Anpassung der Schirmparameter an die sich aus der Praxis ergebenden Anforderungen diskutiert. Besondere Aufmerksamkeit wird den selteneraktivierten Röntgenleuchtstoffen gewidmet. Die Vorzüge dieser als neue Generation apostrophierten Luminophore wurden bisher nahezu ausschließlich in der Patentliteratur bzw. in Originalarbeiten wissenschaftlicher Zeitschriften beschrieben. Mit dieser Monographie wird erstmals eine geschlossene Darstellung des erreichten Entwicklungsstandes gegeben. Durch die Beachtung der sich abzeichnenden Tendenzen und die ständige Aktualisierung des Manuskriptes ist das Werk auf dem Stand der neuesten Erkenntnisse.

Bestellungen richten Sie bitte an eine Fachbuchhandlung.



**Akademische Verlagsgesellschaft
Geest & Portig K.-G.**

Sternwartenstraße 8, PSF 106 · Leipzig, DDR-7010